

BOTTLE CAP**Patent number:** JP52112481**Publication date:** 1977-09-20**Inventor:** ANTOWAANU MISHIERI**Applicant:** DEMATEX DEV & INVEST**Classification:**- international: **A61J1/00; B65D51/00; A61J1/00; B65D51/00; (IPC1-7):**
A61B5/14; A61M5/00; B65D39/00

- european: A61J1/00C; B65D51/00B

Application number: JP19760096152 19760813**Priority number(s):** CH19760003083 19760312

Also published as:



CH613621 (A)

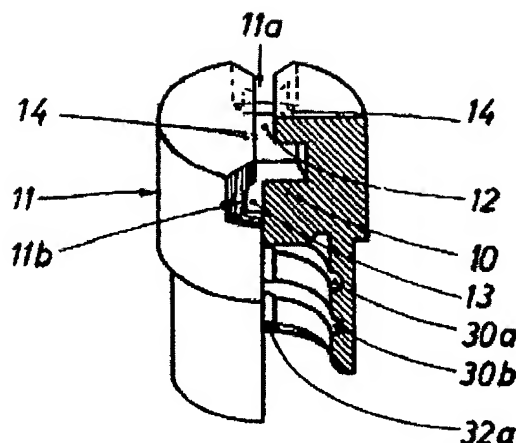
IT1068283 (B)

Report a data error here

Abstract not available for JP52112481

Abstract of corresponding document: **CH613621**

The blocking element comprises a hollow central cylindrical housing situated, from the sealing membrane, as an extension of the head. This hollow housing covers the opening of the receptacle and its adjacent external wall. This overlapping shape has the advantage of avoiding the risk of adherence of blood by reducing the contact surface of the blocking element with the contents of the receptacle to the single membrane (10). It has in its internal surface an axial groove (32a) and two annular grooves (30a, 30b): The axial groove intersects the annular groove (30b) and has, at the point of intersection, a cross-section greater than that of this annular groove. When the blocking element is in the position of overlapping the tube, there is thus obtained, according to the level of engagement of the tube inside the hollow housing, a first position which is that of ventilation, then, by engaging the tube further, a second position which is that of leaktight closure both to liquids and to the external atmosphere. The head of the blocking element comprises, on its upper face, a flexible wall passed through by a diametral slot (12), whose edges constitute deformable lips (14). This slot gives access to an internal chamber (13) and terminates towards the periphery in radial cutouts (11a, 11b).



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

①日本国特許庁
公開特許公報

①特許出願公開
昭52-112481

①Int. Cl. ²	識別記号	②日本分類	庁内整理番号	③公開
B 65 D 39/00		133 A 330.2	6862-38	昭和52年(1977)9月20日
A 61 B 5/14		94 A 154.5	6653-54	発明の数 1
A 61 M 5/00		94 A 5	6829-54	審査請求 未請求

(全10頁)

④瓶の栓

クロワードウーロゾン(番地なし)

⑤特 願 昭51-96152

⑦出 願 人 デマツクス・ディベロツプメン

⑥出 願 昭51(1976)8月13日

ト・アンド・インベスメント・

優先権主張 ⑧1976年3月12日⑨スイス国⑩
3083/76

エスタブリシユメント

リヒテンシュタイン国9490ファ

⑪発 明 者 アントワース・ミシエリ

ドツ(番地なし)

スイス国1257ランデシイ・ラ・

⑫代 理 人 弁理士 青木朗 外3名

明 細 書

1.発明の名称

瓶 の 栓

2.特許請求の範囲

1、周壁を有する変形可能な材料からなるほぼ円等形の中空本体と、瓶を閉鎖する役目をする薄い密封膜の形の閉鎖された内端壁と、少なくとも1つの可撓性唇状部を形成する可撓性外端壁とを有し、前記唇状部は前記周壁から半径方向内側へ延びて前記両端壁および周壁により形成された大きな断面のチャンパーに導通するかなり小さな断面の中心穴を形成するようにしたことを特徴とする瓶の栓。

2、特許請求の範囲第1項に記載の栓において、前記栓を瓶に挿入できない頭部と、該頭部から延びて瓶の首部に密封嵌合するようにした密封部分とから構成し、前記チャンパーはその全体を前記頭部内に位置していることを特徴とする栓。

3、特許請求の範囲第1項または第2項に記載の栓において、前記中心穴をほぼ円形となし、且

つ該中心穴が前記チャンパー内の構造と協同して被服針の対応する可撓性カバーを押し込むための導路を形成し、これにより前記針による前記膜の貫通を可能としたことを特徴とする栓。

4、特許請求の範囲第3項に記載の栓において、前記外端壁は少なくとも1つの第1唇状部を形成し、また前記チャンパー内の構造は前記周壁と一体で且つ該周壁から内側へ延びて前記チャンパーを2つの同軸状の区画室に分割する少なくとも1つの対応する第2唇状部からなり、前記第一および第二唇状部可撓性内端を有し該内端が対応する中心穴を限定し且つ前記軸線方向導路を形成するようにしたことを特徴とする栓。

5、特許請求の範囲第2項から第4項のいずれか1項に記載の栓において、前記頭部を複数の扇形体に分割し、各々の扇形体が外端壁部を有していてこれが周壁と一体の唇状部を形成するようになすと共に、隣接する唇状部を離間させて前記チャンパーを栓頭部の外部に開放せしめたことを特徴とする栓。

(1)

(2)

6、特許請求の範囲第2項に記載の栓において、前記密封部の前記瓶首部と協働する表面に少なくとも1つの軸線方向へ延びる溝と少なくとも1つの環状溝とを形成する部材を設け、前記少なくとも1つの環状溝が瓶首部の対応する環状突出部と協働して密封嵌合を得ることを可能とし、また当該栓を瓶から外側へ上記の密封嵌合位置から前記軸線方向溝が瓶内部を外部と連通させる位置まで移動可能としたことを特徴とする栓。

7、特許請求の範囲第6項に記載の栓において、前記軸線方向溝を前記少なくとも1つの環状溝より浅い断面のものとしたことを特徴とする栓。

8、特許請求の範囲第6項または第7項に記載の栓において、互いに離間させた第一および第二の環状溝を設け、各々の環状溝が前記突出部と協働して密封嵌合が得られるようにしたことを特徴とする栓。

9、特許請求の範囲第6項に記載の栓において、前記少なくとも1つの軸線方向溝の断面と等しいかそれよりも深い断面の前記密封嵌合を實現可能

(3)

14、特許請求の範囲第13項に記載の栓において、前記頭部の周壁に前記直径方向スロットの各端部において開口を設けたことを特徴とする栓。

15、特許請求の範囲第13項に記載の栓において、前記直径方向スロットと交差する少なくとも1つの第二スロットを設けてそれらの交差点に前記中心穴を形成したことを特徴とする栓。

16、特許請求の範囲第2項に記載の栓において、前記頭部の外端壁は扇形状開口によつて離間された複数の類似の可撓性唇状部または舌状部を有し、該唇状部または舌状部は周囲に配設された可撓性内端を有しこれらが前記中心穴を形成するようにしたことを特徴とする栓。

17、特許請求の範囲第2項または第6項に記載の栓において、前記密封部は前記頭部から延びて瓶の首部の外側に密封可能に嵌合する裾部を有することを特徴とする栓。

18、特許請求の範囲第6項に記載の栓において、前記密封部は前記頭部から延びて瓶の首部の外側に密封可能に嵌合する裾部を有し、前記溝を前記

(5)

な第一の前記環状溝と、前記軸線方向溝の断面より浅い断面の第二環状溝を設け、前記第二環状溝が前記突出部と協働して前記軸線方向溝が瓶の内部を外部と連通せしめるような栓の位置を規定するようにしたことを特徴とする栓。

10、特許請求の範囲第2項または第6項に記載の栓において、前記密封部は前記頭部から延びて瓶の首部に密封可能に嵌合する胴部を有し、該胴部は前記膜よりも延出する裾部を有することを特徴とする栓。

11、特許請求の範囲第10項に記載の栓において、前記裾部に少なくとも1つの内側を向く環状唇部を設けたことを特徴とする栓。

12、特許請求の範囲第10項に記載の栓において、前記裾部に少なくとも1つの内側に面する環状溝を設けたことを特徴とする栓。

13、特許請求の範囲第2項に記載の栓において、前記頭部の可撓性外端壁を直径方向スロットによつて複数の可撓性唇状部に分割し、該スロットが中心穴を形成するようにしたことを特徴とする栓。

(4)

裾部の内面に設けることにより前記環状溝が瓶首部の外環状突出部と協働するようにしたことを特徴とする栓。

19、特許請求の範囲第1項から第18項のいずれか1項に記載の栓において、当該栓に摺動可能に装着可能な把針器と、この把針器内において軸線方向へ延びる第一端部および該把針器から突出する第二端部を有する中空針と、この針の前記第一端部を覆う可撓性の針スリーブとを有する採血針組立とを組み合わせて使用する際に、前記針スリーブが針の周りにゆるく嵌合し且つ前記針の外端壁の中心孔に前記可撓性唇状部と接触係合するように挿入可能として採血針組立および栓が前記可撓性唇状部と前記針スリーブとの係合によつて体に保持されるようにし、また前記針スリーブを前記チャンパー内で弾性的に変形可能にして前記把針器および針の栓に対する相対運動を可能とすることにより前記針の第一端部が前記針スリーブおよび前記膜を貫通可能なようにしたことを特徴とする栓。

(6)

3. 発明の詳細な説明

本発明は瓶（バイアル）用の栓（ストッパ）に関し、特にたとえば血液採取装置（採血装置）の吸引管などのような制御された圧力の作用を受ける瓶のための栓に関する。

公知の採血装置は栓で閉じられた吸引管と、この吸引管またはその栓に摺動可能に取り付けられる端部の開放した把針器（ニードル・ホルダー）とからなっている。この把針器は中空の針を支持し、針は静脈へ刺すために把針器の閉鎖端から軸線方向へ突出させた部分と、把針器内において軸線方向へ延びるもう1つの部分とを有し、後者の部分はゆるい可撓性のカバーまたはスリーブ内に包まれている。採血を行なうには針を静脈に刺し込み、針が膜を貫通するまで吸引管を移動すれば血液が吸引管内へ吸引される。

しかし、通常の採血装置の実際の使用には往々にして困難が伴う。

一般に、膜はかなり厚く、採血を行なう直前において吸引管を把針器内に収める際に、吸引管と

(7)

吸引管採血器用の栓であつて、これを使用すれば針で膜に穴をあける時にカバーの屈曲または他の変形をできるだけ大きな長さにならして生じさせることにより屈曲したカバーによつて及ぼされる付勢作用の低減または解消が可能であり、従つて採血者は採血中に針を瓶に軽く押し付けるだけかあるいは全く押し付ける必要がなくなり、患者を傷つけたりあるいは静脈を損傷する危険が少ないような栓を提供することにある。

本発明による栓は、周壁を有する変形可能な材料からなるほぼ円筒状の中空体と、瓶を閉鎖する役目をする薄い密封膜の形の閉鎖された内端壁と少なくとも1つの可撓性唇状部を形成する可撓性外端壁とを有し、前記唇状部は前記周壁から半径方向内側へ延びて前記両端壁および周壁により形成された大きな断面のチャンパーに導通するかなり小さな断面の中心穴を形成するようにしたものである。

好ましくはこの栓は、瓶に挿入できない頸部とこの頸部から延び瓶の首部と密封嵌合するような

(9)

把針器とを採血器として予備組立するために針の内端の一部を膜に刺さなければならない。これは把針器を成る目印で示した位置まで摺動することによつて行なわれる。しかし、往々にしてこの段階で膜まつて膜に穴があいてしまうことがあり、それまでは圧力の作用していなかつた吸引管内に相当の圧力上昇が生じることになる。

採血後は、血液の満たされた吸引管はそれを針から外して引き抜かれる。しかしこれは厚い膜が針に及ぼす摩擦のためにむずかしい作業であり、また針が静脈を損傷しがちである。更に、針の端部を覆っている可撓性カバーの戻りが往々にして遅れ、針の端部が露出したままとなつて血液が栓の膜に吸出するのを許し、汚染源を生ずることになる。

本発明の目的は特に採血器に使用する瓶用の栓で、これを使用すれば採血前に膜の一部に穴をあける必要がなく且つ瓶の除去を採血の終了と同時に容易に行なえるような栓を提供することにある。

本発明のもう1つの目的は、被覆針を具備する

(8)

密封部とから構成し、前記チャンパー全体を前記頸部内に位置させる。

前記中心穴は一般に円形とすることができ、またこの中心穴が前記チャンパー内の構造と協同して被覆針の対応する可撓性カバーを挿入するための導路を形成し、これにより前記針による前記膜の貫通を可能とするようにできる。

前記チャンパーは可撓性の中間壁によつていくつかの区画室に分割することができ、上記中間壁が前記外端壁の唇状部と対応する可撓性唇状部を形成して可撓性の針カバーまたは針スリーブを強く把持する役目をするようになすことができる。

本発明による栓を用いた採血器においては、針スリーブまたは針カバーの側壁に及ぼす栓の唇状部の圧力により吸引管は把針器内の針に予備組立の状態で維持される。従つて使用前に吸引管と把針器とを予備組立するために膜の一部を穴あけする必要がなく、このため栓の膜を非常に薄くできる。この膜厚の低減は膜の穴あけおよび針からの膜の離脱を容易に且つ速い操手で行なうことを可

(10)

能となし、非常に円滑な採血が可能である。

以下、本発明につき添附図面を参照し実施例にもとづいて詳細に説明する。

第1図から第3図に示す採血器は、ガラスまたはプラスチック材料からなる一端が開放した管1を栓2で密封した構造の吸引瓶を具備する。管状の把針器3は栓2の周りに摺動可能に取り付けられ、一端に細径首部4を有する。この首部には把針器3の軸線に沿って延びる中空の針6を支承するプラスチック材料のはめ輪(フエール)5が挿入される。この針の首部4から突出した方の端部6aは静脈に刺さる役割をなし、把針器3内に延在する他端部6bはゴムまたは可撓性プラスチック材料のゆるいスリーブまたはカバー7内に包まれている。第1a図の変形例に示すように、カバー7をはめ輪5の丸頭7の周りに嵌め、対応する首部4の丸頭16に押し付けて保持することもできる。

栓2は合成ゴムのような変形可能な材料の本体から形成され、この本体は大径のフランジ状頭部

(11)

つ第2図に示すように座屈し、針の端部6bが膜10を刺し貫き、血液が管1内へ吸引される。図示の如くカバー7はチャンパーの区画室12, 13内に在る部分を含むほぼ全体の長さに亘って座屈することが可能である。従つてカバー7から栓2に作用するところの栓をその初期位置へ戻そうとする偏位力は、カバーの座屈が栓の外面からの短い距離の間でしか生じないような従来の採血器における偏位力に比べて小さくなる。また、従来の採血器において可撓性針カバーを完全に圧縮する場合に生ずる目詰りのおそれも解消される。管1をF2の方向へ第3図の位置まで戻す場合は、カバー7が針の開放端6bを自動的に閉鎖することになり、血液が栓2に吸出するのを阻止する。可撓性の唇状環状壁14, 15は管1を第3図の静止位置に維持するのに十分な力でもつてカバー7を保持する。管1およびその栓2を把針器3から除去するには、採血者がわずかな引抜力を及ぼすだけで良い。

膜10の厚さおよびカバー7の厚さを適宜選択

(13)

11から延びる細径の胴8の形をした密封部を有する。胴8は管1の首部にきつく嵌合し、頭部11は管1の端部に当接する。栓2は頭部11と胴8の接続部において薄い膜10によつて閉鎖されており、胴8を形成する裾部がこの膜から延びている。頭部11は中空であり、2つの区画室12および13からなるかなり大きな断面積のチャンパーを有する。このチャンパー内には膜10へ延びる断面積の小さな軸線方向の導路9がある。チャンパーの区画室12および13は内側へ突出した可撓性環状壁14および15によつて形成され、環状壁15は栓の先端壁をなしている。環状壁14, 15はそれぞれ中心穴を有し、これらが膜10に設けた同じ直径の凹部9'と共に導路9を構成しているのである。導路9の直径は針カバー7の通常状態の外径よりもわずかに小さく、環状壁の内側部分(可撓性環状唇状部)がカバー7をわずかな圧力でもつて保持するようにしてある。

針の端部6aを静脈に刺すために管1をF1の方向(第2図)へ押すと、カバー7は圧縮され且

(12)

することにより、座屈したカバー7によつて及ぼされる偏位力が針に対する膜10の圧力による摩擦抵抗よりもわずかに大きくなるようにすることが可能である。このようにすれば管1は自動的に且つ軽くその静止位置へ向けて付勢され、管1に血液が満たされた場合に採血者が彼の指を離すだけで針1からの栓2の離脱が可能である。この場合に管1は可撓性環状壁14, 15のカバー7に対する軽い把持作用によつてその静止位置に停止する。この把持力は把針器3を管1が下路するような状態で保持した場合でも管1を把針器3内に保持するのに十分な大きさとすれば良い。

一方所望ならば膜10の針に対する把持力が座屈されたカバー7の偏位作用を打ち消すかあるいはほぼ打ち消してしまうように構成することも可能である。この場合は採血者が採血中に管1を押し続ける必要がなくなり、従つて採血者が膜をつて患者を傷つけたりあるいは静脈を損傷するおそれなくなる。

採血中に栓2の頭部11の外面部が針の露出端6bに接触することは決してなく、従つて血液が付着することはない。

(14)

第4図は採血器の瓶用の栓の別の形状を示し、前述のものと同じ部品に対しては同じ参照符号を附してある。この栓2は前述のものと同様に胴部8と、可撓性の壁14および15によつて形成された中心導路9を有する頭部11とを有する。しかしこの実施例では頭部11はいくつかの等間隔の扇形体(セグメント)に分割されている。すなわち図示例ではチャンバーの区画室12、13に連通する切欠11a、11b、11cによつて3つに分離されている。すなわち、外端壁15ならびに壁14はそれぞれ各々が頭部11の周壁の分割部と一体の3つの可撓性唇状部または舌状部を形成する。一方、頭部11を分割扇形体に分割する代りに、これらの切欠11a、11b、11cを栓の頭部の周壁の1部分にのみ、例えば頭部の頂部に非常に近い部分にのみ、あるいは頭部の真中より下方の部分にのみ形成しても良い。

類似の部品を前述のものと同一参照符号で示した第5図においては、栓19がその發端に管1の首部に嵌合する胴部を有している。この胴部は凹

(15)

抜いてしまえば部材21を取り外せる。このような付属器具(アクセサリ)の固定方法は、同様の付属器具が管内に遠心分離作業中に運動が自由なように嵌められていた場合に対して異なる技術の使用を可能とする。一方、部材21を栓19に解放可能に取り付け、栓を管から除去した時に部材21およびそれに連結された部片28が管内に固定されたまま残るようにすることもできる。

第6図に示す栓2は前述したような内側チャンバーを備えた頭部11を有するが、その胴部は栓の軸線に沿つて互いに離間された2本の外側環状溝30、31と、これらの溝30、31を連通し且つ頭部11の近くから栓の内側端まで延びる外側軸線方向溝32とを有する。この軸線方向の溝は1本より多くても良い。溝30、31は管1の首部の内側環状突出部34に対応する弓形断面を有し、溝31が突出部34に係合する時に頭部11が管の端部に当接するように位置させてある。この位置では管1が栓によつて密閉される。この密封の効率を高めるために、環状溝30、31は図

(17)

部20を形成する裾部を有し、凹部20には部片28に連結された中間固定部材21が挿入される。この部片28はフィルター、ディフューザー、管1の内容物を栓から断絶する器具などのような補助部材を支持する役目をする事ができる。

正面図として示した部材21は針から放出された液体の通路となる中心穴と円錐形頭部22とを有し、この頭部に保持用環状フランジ23を設けてある。このフランジ23はそれより大きな直径の環状溝25内に入っており、栓19を管1に嵌めると部材21の胴部よりも大きな直径の開口を有する内突出フランジ26によつて保持される。フランジ26の外表面は面取りしてあつて、栓が管1に嵌められていない時に部材21の嵌合をフランジ26の弾性変形によつて容易に行なえるようにしてある。従つて部材21は(それに連結された部片28と共に)栓19を管1に嵌め込んだ時には遠心分離作業、シェーキング(振り混ぜ)および運搬の際でも栓19に固定の状態に保持される。栓19および部材21を一旦管1から引き

(16)

示の如く軸線方向溝32よりも深くしてある。しかし、溝の断面形状を同一にすることもできる。

栓2を引き出し、突出部34が環状溝30、31の間へ来て且つ軸線方向溝32が管1の端部へ達するようにすると、空気が溝32に吸つて侵入することができ、従つて例えば最初負圧であつた管を大気圧とすることができる。

栓2を更に引き出して突出部34を溝30に係合させれば管1をもう一度密封することができる。

かかる送気機構は栓の除去の前に管1の内側を大気圧とすることを可能とし、従つて栓を引抜く時に採血管内の血液を稀化して放出せしめて汚染のおそれを生ずるような「ね返し作用」を回避することができる。また、突出部34によつて構成される密封部は栓の外表面部を管内の血液から恒久的に断絶するので栓の外表面部が清潔且つ乾燥状態に保たれる。従つて栓を除去する際に汚染のおそれを伴わずに処理することができる。上述の送気機構はまた栓を管内に保持したままで排気、血液充填およびサンプル血液の排出等の作

(18)

衆が行なえることを可能にする。

採血以外に応用する場合は、第6図の栓はそれを突出部34が溝30および31の間にある中間位置へ持つて来ることにより管1内の液体の制御された移送を可能とする。放出流は栓を引き出して突出部34を溝30に係合させることにより止まる。これで流れは直ちに止まり、一方、栓を押し込むと最初は流れを加速することになるだろう。このようにして、それぞれ上記のような栓で閉鎖した2つの開口端を有する瓶または管内での移送を行なうことができる。

第7図の栓は密封部8とフランジ形頸部11とを有し、その中に単一のチャンパー13が膜10と頸部11の周壁と可撓性外端壁15とによつて形成されており、外端壁15は直径方向のスロット15aによつて2つに分割されている。頸部11の周壁はスロット15aの両端部において切欠11aおよび11bを有する。外端壁15の対向する可撓性唇状縁部15bは矩形断面とするか、内側または外側へ傾斜させるか、曲面とするか

(19)

てはいるが丸味の付いた縁部15bを有する栓を、把針器3および針カバー7だけで図示した採血器に係合させる管1を密閉するのに使用した状態で示してある。

これらの図は切欠11aおよび11bによつて非常に可撓性の大きなものとして作られた唇状縁部15bが如何にして変形し且つカバー7を弾性的に把持するかを示している。また、第12図は単一のチャンパー13が如何にしてカバー7のかなり大きな座屈量を収容し且つ変形したカバーの偏位作用を効率的に打ち消せるかを示している。この構成ではカバー7が圧縮される長さ領域は約60%であり、従来の小形の栓に比較して大きい。チャンパー内におけるカバー7の圧縮領域を大きくし且つカバーがチャンパー内において外側へ自由に拡張できるようにすることにより、カバー7の過度の把持を避け得る。第12図から明らかなように、カバー7のチャンパー13の外側に残っている部分は実際には全く圧縮されない。

第13図および第14図の栓は頸部11から延

(21)

(凹面または凸面)、または三角形とすることができ。

第8図の変形例では、直径方向のスロット15aにそれよりも短いスロット15bを交差させて十字形の開口をあけ、4つの可撓性唇状部または舌状部を形成してある。これら唇状部の内端部は針カバーを挿入するためのほぼ円形の中央穴9aを形成するような形状としてある。

第9図の変形した栓は外端壁15に扇形状開口15cによつて離間させた5つの内側を向いた可撓性唇状部または舌状部15dを有する。唇状部または舌状部の可撓性内端はほぼ円形の開口9aの周りに配置されている。

第10図は第7図から第9図の栓の変形例を示し、この場合にはチャンパー13内に可撓性の中間壁15を設けて前述したような第二隔壁12を形成してある。またこの変形例にあつては唇状外端壁15は円形凹部15fによつて頸部11の外表面より内側へ設けられている。

第11図および第12図は、第7図のものと似

(20)

びる密封裾部8aと膜10を有する。この裾部は前述した実施例のものと、第14図に示すようにそれが管1の内側ではなく外側へ嵌まるようにした点で相違している。裾部8aの内側円筒面には前述した第6図の溝30、31、32に類似した2つの環状溝30a、31aと1つの軸線方向溝32aが設けてある。溝30a、31aは管1の首部の外環状突出部34aと係合することができる。前述したように、溝31aは溝32aより深くして密封係合するようにしてある。しかし、溝30aは溝32aより浅くして、溝30aが突出部34aに係合した時に送気位置が決まるようにしてある。これにより第6図で説明したのと似た送気機構が得られるが、引出し時の密封位置がない点が相違する。第14図の栓の利点は管内の血液が栓の外表面に付着しないので栓を取扱う際に汚染のおそれがないことである。またこの栓は小さな直径の首部を有する栓または管に使用することができる。

4. 図面の簡単な説明

(22)

第1図は本発明による栓の第一実施例を具備する採血器の縦断面図、第1a図は第1図の細部の変形例を示す図、第2図は第1図の採血器を採血時の状態で示す図、第3図は第1図の採血器を採血後の静止状態で示す図、第4図は本発明による栓の第二実施例の斜視図、第5図は本発明による栓の第三実施例を具備する採血器の部分縦断面図、第6図は断面で示した瓶に嵌合させた状態で示す本発明による栓の第四実施例の正面図、第7図、第8図および第9図は本発明による栓の他の実施例の斜視図、第10図は本発明による更に他の栓の断面図、第11図および第12図は第7図のものに似た栓を具備する採血器の2通りの異なる状態を示す略示図、第13図は本発明による栓の更に他の実施例の断面図、第14図は第13図の栓を瓶に嵌合させた状態を示す図である。

図において、1…管（吸引瓶）；2…栓；3…把針器；4…（瓶の）首部；5…はめ輪；6…針；7…スリーブ（またはカバー）；8…胴部；9…導路；10…膜；11…頸部；12、13…チャ

(23)

ンバーの区画室；14、15…壁；19…栓；20…凹部；21…固定部材；23…フランジ；28…部片；30、31…環状溝；32…軸線方向溝；34…突出部；である。

特許出願人

デマテックス アンシユタルト

特許出願代理人

弁理士 青 木 朗

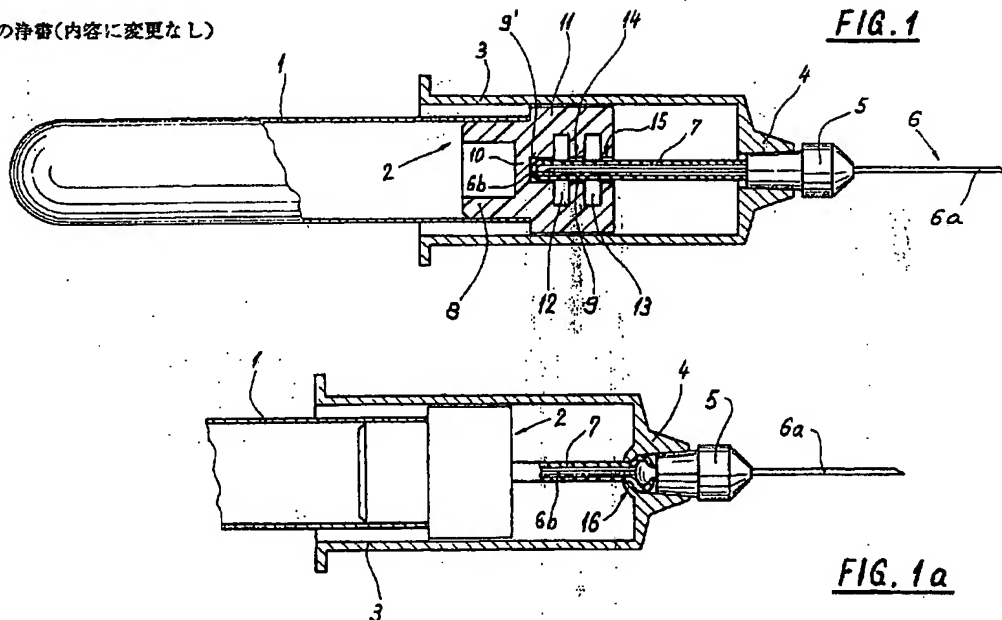
弁理士 西 館 和 之

弁理士 吉 田 正 行

弁理士 山 口 昭 之

(24)

図面の浄番(内容に変更なし)



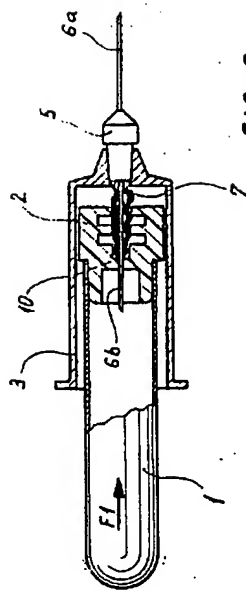


FIG. 2

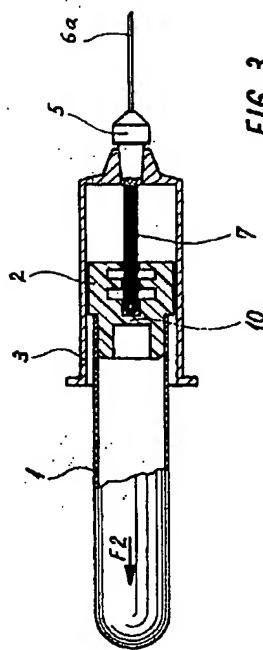


FIG. 3

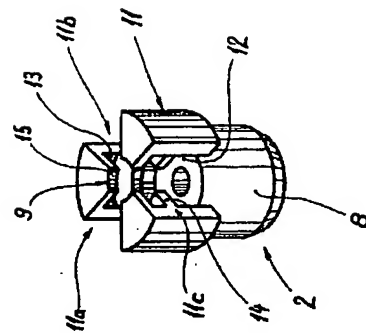


FIG. 4

FIG. 5

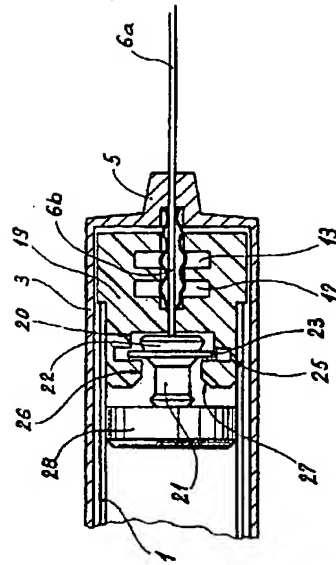
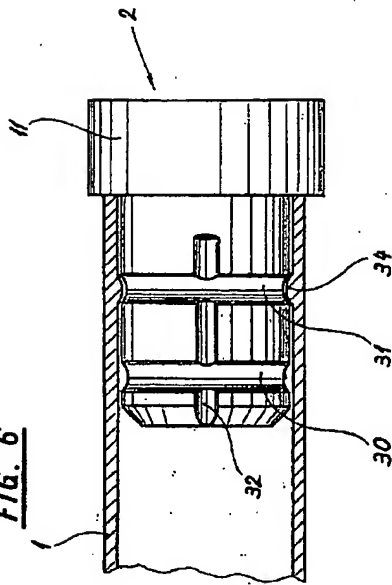


FIG. 6



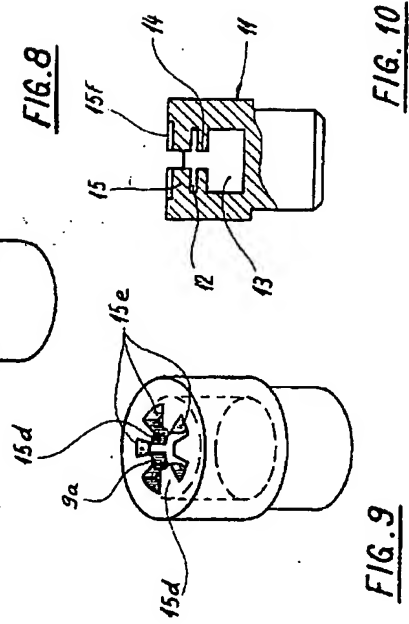
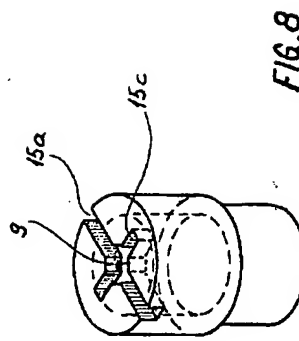
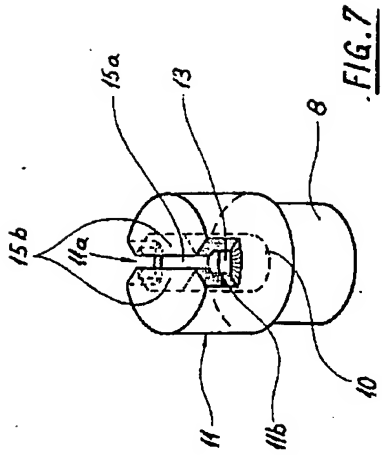
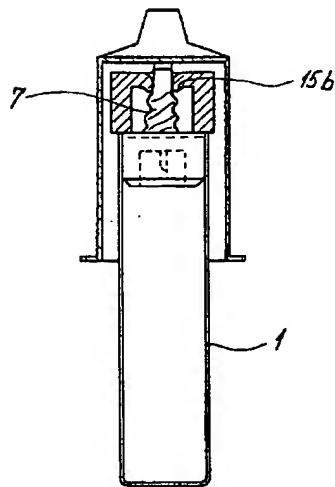
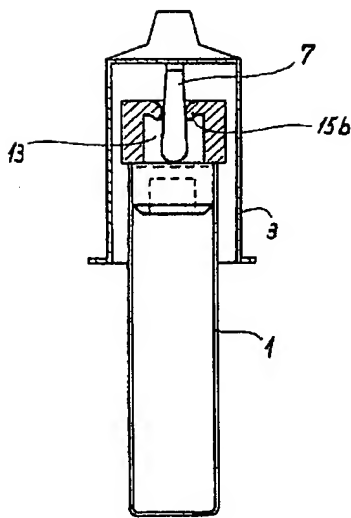


FIG. 10



特開昭52-112481(10)

手 続 補 正 書 (方 式)

昭和51年11月24日

特許庁長官 片 山 石 郎 殿

1. 事件の表示.

昭和51年特許願第096152号

2. 発明の名称

瓶 の 栓

3. 補正をする者

事件との関係 特許出願人

名 称 デマテツクス アンシユタルト

4. 代 理 人

住 所 東京都港区芝罘平町

静光虎ノ門ビル

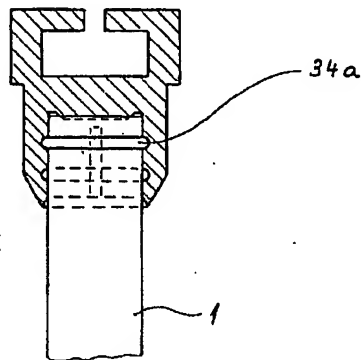
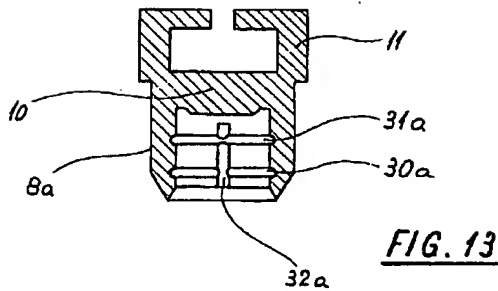
〒105 電話 504-0721

氏 名 弁理士(6579) 青 木 朗

(外 3 名)

5. 補正命令の日付

昭和51年10月26日(奉送日)



6. 補正の対象

(1) 特許出願人の代表者

(2) 特許出願人の名称

(3) 委任状

(4) 図 面

(5) 法人証明書

7. 補正の内容

(1) 別紙の通り

(2) 特許出願人の名称「デマテツクス アンシユタルト」を別紙上申告に沿つて「デマテツクス デイペロツプメント アンド インベスメント エスタブリシユメント」と訂正する。

(3) 別紙の通り

(4) 図面の浄書(内容に変更なし)

(5) 別紙の通り

8. 添付書類の目録

(1) 訂正願書	1 通
特許士申告書	1 通
(3) 委任状及び訳文	各 1 通
(4) 図 面	1 通
(5) 法人証明書及び訳文	各 1 通
(6) 上 申 書	1 通